

ABSTRAK

PT. Medion Farma Jaya adalah perusahaan yang bergerak dalam penjualan vaksin unggas dimana kualitas vaksinnya sangat terjaga. Vaksin disimpan dalam chiller dengan *range* temperatur 2 – 8° C. Sering terjadi kerusakan temperatur diatas 9°C dikarenakan evaporator yang tertutup bunga es. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, faktor dominan yang menyebabkan terjadinya bunga es adalah faktor kerusakan atau bocornya penutup (*cover*) evaporator dimana massa uap air dalam udara masuk ke dalam ruangan evaporator.

Kemudian di analisa perhitungan hubungan antara kelembaban relative (RH), temperatur *dewpoint* (Td), temperatur bola kering (Tdb), temperatur bola basah (Twb) sehingga mendapatkan massa uap air yang terkandung dalam ruangan evaporator. Jumlah massa uap air normal pada ruangan evaporator adalah sebesar 0,00358 kg/kgDA, sedangkan ketika terjadi *ice blocking* massa uap air yang terkandung sebanyak 0,00524 kg/kg DA dengan RH 93%. Setelah penutup evaporator diperbaiki, massa uap air menurun 30% menjadi 0,00353 kg/kg DA dengan RH 71,8%.